



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2010

Transnasal-endoskopische Resektionen von Malignomen der Nasennebenhöhlen - Erste präliminäre Resultate

Holzmann, D ; Reisch, R ; Bernays, R L

Abstract: Die transnasal-endoskopische Operation ist die chirurgische Technik der Wahl bei fast allen entzündlichen Prozessen und gutartigen Tumoren der Nasennebenhöhlen. Bisher bestanden Zweifel, ob diese Technik auch bei Nasennebenhöhlenmalignomen berechtigterweise angewendet werden kann. Es wurden 20 Patienten mit Ästhesioneuroblastomen (ANB), 26 Patienten mit Sinonasalem Melanom (SNM) und 20 Patienten mit einem Sinunasalen Adenokarzinom (SNA) ausgewertet und das Outcome mit Resultaten aus der Literatur verglichen. Der Prozentsatz endoskopisch operierter Patienten betrug bei den SNM 50%, bei den SNA 45% und bei den ANB 30%. Die 5-Jahres-Überlebensrate in unserer Serie war bei den SNM und SNA 33% bzw. 77,8% und mit derjenigen in der Literatur von 0–40% bzw. 68–82% vergleichbar. Bei den ANB sind unsere Resultate mit 89,5% zu optimistisch ausgefallen im Vergleich zur Literatur mit 45–70%. Diese Resultate müssen mit einer gewissen Zurückhaltung interpretiert werden, da wir die endoskopische Technik erst seit 2003 regelmässig anwenden und mit zunehmender Erfahrung immer grössere Tumore operierten. Unsere Untersuchung zeigt jedoch, dass mit dieser neuen Technik die Resultate sicher nicht schlechter sind als bei alleiniger klassischer externer Chirurgie. Zudem ist die geringere Morbidität bei etwa gleicher Komplikationsrate sicher ein Vorteil.

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-47292>

Conference or Workshop Item

Originally published at:

Holzmann, D; Reisch, R; Bernays, R L (2010). Transnasal-endoskopische Resektionen von Malignomen der Nasennebenhöhlen - Erste präliminäre Resultate. In: 97. Frühjahresversammlung der SGORL, Zürich, Zürich, 17 June 2010 - 18 June 2010. EMH Schweizerischer Ärzteverlag AG, 45-47.

Transnasal-endoskopische Resektionen von Malignomen der Nasennebenhöhlen

Erste präliminäre Resultate

David Holzmann^a, Robert Reisch^b, René L. Bernays^b

UniversitätsSpital Zürich

^a Klinik für Otorhinolaryngologie, Hals- und Gesichtschirurgie; ^b Klinik für Neurochirurgie

Transnasal endoscopic surgery for paranasal sinus malignancy – preliminary results

Endoscopic sinus surgery (ESS) has proven to be the surgical technique of choice in inflammatory disease and benign tumors of the paranasal sinuses. The objective of this paper is to evaluate whether the endoscopic technique may influence the overall outcome in paranasal sinus malignancies. Patients with olfactory esthesioneuroblastoma (ENB; n = 20), sinonasal melanoma (SNM; n = 26) and sinonasal adenocarcinoma (SNA; n = 20) were enrolled in this study. The percentage of endoscopically attempted tumors in SNM, SNA and ENB was 50%, 45% and 30%, respectively. The 5-year survival rate of SNM and SNA in our series was 33% and 77.8% for SNM and SNA that are comparable with the literature (0–40% and 68–82%). In ENB our results are far too optimistic (89.5% as compared to the literature i.e., 45–70%). Reluctant interpretation is mandatory for interpretation of these results as we started to routinely use the endoscopic technique not earlier than 2003 and with increasing surgical skill larger tumors were operated transnasally. However, endoscopic rhino-neurosurgical technique does not worsen the outcome and provide significant lower morbidity and a similar complication rate as compared to the classical external approaches.

Zusammenfassung

Die transnasal-endoskopische Operation ist die chirurgische Technik der Wahl bei fast allen entzündlichen Prozessen und gutartigen Tumoren der Nasennebenhöhlen. Bisher bestanden Zweifel, ob diese Technik auch bei Nasennebenhöhlenmalignomen berechtigterweise ange-

wendet werden kann. Es wurden 20 Patienten mit Ästhesioneuroblastomen (ANB), 26 Patienten mit Sinonasalem Melanom (SNM) und 20 Patienten mit einem Sinunasalen Adenokarzinom (SNA) ausgewertet und das Outcome mit Resultaten aus der Literatur verglichen. Der Prozentsatz endoskopisch operierter Patienten betrug bei den SNM 50%, bei den SNA 45% und bei den ANB 30%. Die 5-Jahres-Überlebensrate in unserer Serie war bei den SNM und SNA 33% bzw. 77,8% und mit derjenigen in der Literatur von 0–40% bzw. 68–82% vergleichbar. Bei den ANB sind unsere Resultate mit 89,5% zu optimistisch ausgefallen im Vergleich zur Literatur mit 45–70%. Diese Resultate müssen mit einer gewissen Zurückhaltung interpretiert werden, da wir die endoskopische Technik erst seit 2003 regelmässig anwenden und mit zunehmender Erfahrung immer grössere Tumore operierten. Unsere Untersuchung zeigt jedoch, dass mit dieser neuen Technik die Resultate sicher nicht schlechter sind als bei alleiniger klassischer externer Chirurgie. Zudem ist die geringere Morbidität bei etwa gleicher Komplikationsrate sicher ein Vorteil.

Einführung

Fortschritte in der transnasal-endoskopischen Chirurgie von Pathologien der Nase und der Nasennebenhöhlen (NNH) haben in den letzten Jahren dazu geführt, dass sich diese Chirurgie nicht mehr allein auf Entzündungen beschränkt. Bei gutartigen Tumoren ist sie den traditionellen äusserlichen Zugängen durch ihre bessere Visualisierung, die geringere Morbidität und vor allem durch die besseren Resultate überlegen [1]. Ob diese Technik auch bessere Resultate bei Malignomen der NNH liefert, ist bislang nicht bewiesen und soll in dieser Arbeit untersucht werden. Da bei Operationen von NNH-Malignomen nicht selten die Räume der NNH verlassen werden müssen, indem z.B. die Dura zur vorderen Schädelbasis reseziert und rekonstruiert werden muss (transcribriformer Zugang) oder Strukturen in Keilbein und Hirnstamm exponiert werden müssen (transsellärer und transclivaler Zugang), haben wir den Begriff der rhino-neurochirurgischen Zugänge eingeführt. Malignome der NNH sind insgesamt selten, weswegen ein Vergleich zwischen traditionellen externen mit endoskopischen Zugängen kaum möglich ist. Deswegen haben wir drei Tumorentitäten ausgewählt, die an unserer Klinik sowohl mit externen als auch endonasalen Zugängen operiert wurden. Dabei wollten wir wissen, ob durch die endonasalen Operationen das Gesamtüberleben mit anderen Zentren vergleichbar ist.

Tabelle 1. Sinunasale Malignome.

	SNM	SNA	ANB
N	26	20	20
Alter (Durchschnitt)	40–94 (71)	10–99 (64)	18–83 (45)
Beobachtungszeit	1993–2007	1992–2007	1992–2007
OP-Technik			
Rein endoskopisch	13 (50%)	9 (45%)	7 (30%)
Postoperative Radiotherapie	12	13	11

SNM: Sinunasales Melanom, SNA: Sinunasales Adenokarzinom, ANB: Ästhesioneuroblastom.

Tabelle 2. Sinunasale Melanome (n = 26).

Primär kuratives Konzept	19/26 (73%)	
Median overall survival	12,5 M	(4 M – 10 J)
Krankheitsspezifisches Überleben (kurative Gruppe)	18 M	(4 M – 10 J)
5-Jahres-Überlebensrate (eigene Serie)		33%
5-Jahres-Überlebensrate (Literatur) [2–5]		0–40%

M = Monate, J = Jahre.

Tabelle 3. Sinunasale Adenokarzinome (n = 20).

Stadium	n	Davon endoskopisch
T1	3	3
T2	5	3
T3	3	
T4	8	5
T4N1	1	
Rezidivfreies Überleben (2 Jahre)		48,5%
Krankheitsspezifisches Überleben (5 Jahre)		77,8%
Literatur [6–10]		68–82%

Tabelle 4. Ästhesioneuroblastome (n = 20).

Stadium	n	Endoskopisch	Stadium	n	Endoskopisch
Kadish A	3		T1	4	1
Kadish B	7	5	T2	6	4
Kadish C	9	2	T3	3	2
Kadish C N+	1		T4	6	
			T4N+	1	
5-Jahres-Überlebensrate (eigene Serie)					89,5%
5-Jahres-Überlebensrate (Literatur) [11–14]					45–70%

Patienten und Methoden

Für die vorliegende Studie wurden die Sinunasalen Melanome, Adenokarzinome und die Ästhesioneuroblastome aus unserer Klinik ausgewählt und jeweils neben den Patienten- und Therapiedaten auch das 5-Jahres-Überleben berechnet. Zum Vergleich wurden die Resultate für die gleiche Tumorentität von anderen Zentren zugezogen.

Die Patientendaten für die Sinunasalen Melanome (SNM), die Adenokarzinome (SNA) und die Ästhesioneuroblastome (ANB) sind in Tabelle 1 zusammengefasst.

Resultate

Die tumorspezifischen Daten für die SNM sind in Tabelle 2 zusammengefasst. Bei SNM ist gemäss WHO noch kein Tumorstaging etabliert. Bei Patienten mit Fernmetastasen, hohem Alter und/oder sehr ausge dehntem Primärtumor wurde primär ein palliatives

Konzept verfolgt. Die Resultate für die SNA und deren Stadieneinteilung sind in Tabelle 3 zusammenge stellt. Unter ihnen waren 14 vom intestinalen Typ und 6 vom nicht-intestinalen Typ gemäss der WHO-Klassifi kation. In Tabelle 4 wurden schliesslich die Resultate der ANB zusammengefasst, wobei hier beide Stadien einteilungen, nach Kadish und die TNM, verwendet wurden. Bei den Komplikationen fanden wir zusammen gefasst eine Liquorfistel mit konsekutiver Meningitis und zwei Nachblutungen, die eine Tamponade erforderten.

Diskussion

Die Zahl der Patienten in unseren Serien ist eher etwas kleiner als bei den verglichenen Serien aus der Literatur, die mehrheitlich aus grossen Tumorzentren stammen. Entsprechend müssen unsere optimistischen Resultate bei den ANB mit Vorbehalt interpretiert werden. Weiter muss erwähnt werden, dass Zugänge für primär rein transnasal-endoskopische Eingriffe erst ab 2003 syste-

matisch eingeführt wurden. Da die chirurgische Erfahrung zunahm und die technische Entwicklung von Instrumenten für die endonasale Chirurgie weiter forciert wurde, wurden im Laufe der Zeit zunehmend auch immer grössere Tumore (höhere Primärtumorstadien) operiert. Deswegen können wir in unserer Serie den Vorwurf, nur kleine Tumore rein endoskopisch operiert zu haben, nicht völlig entkräften. Dennoch können wir darauf hinweisen, dass der Anteil endoskopisch operierter Patienten schon recht gross war, nämlich 30% bei den ANB, 50% bei den SNM und 45% bei den SNA.

Gewiss können aus diesen recht heterogenen Daten nur beschränkte Schlüsse gezogen werden. Der Vergleich unserer Zahlen mit derjenigen der Literatur gibt uns die wichtige Information, dass durch die transnasal-endoskopische Technik die Resultate insgesamt nicht schlechter geworden sind. Weiter sind die Kollateralschäden, die durch den operativen Zugang entstehen, offensichtlich geringer als bei den traditionell externen Zugängen. Obschon nicht statistisch ausgewertet, sind die Komplikationsraten und die perioperative Morbidität nicht höher, sondern eher kleiner als bei den externen Zugängen. Es wird auch in Zukunft weitere Daten und grössere Patientenzahlen brauchen, um die traditionellen mit den rhino-neurochirurgischen Zugängen vergleichen zu können.

Korrespondenz:

PD Dr. David Holzmann
Klinik für Otorhinolaryngologie,
Hals- und Gesichtschirurgie
UniversitätsSpital Zürich
CH-8091 Zürich
david.holzmann@usz.ch

Literatur

- 1 Holzmann D, Hegyi I, Rajan GP, Harder-Ruckstuhl M. Management of benign sinonasal papilloma avoiding external approaches. *J Laryngol Otol.* 2007;121:548–54.
- 2 Bridger AG, Smee D, Baldwin MAR, Kwork B, Bridger GP. Salvage nasopharyngectomy for radiation recurrences. *ANZ J Surg.* 2005;75:192–7.
- 3 Howard DJ, Lund VJ, Wei WI. Craniofacial resection for tumors of the nasal cavity and paranasal sinuses: a 25-year experience. *Head Neck.* 2006;28:867–73.
- 4 Lund VJ, Howard DJ, Wei WI. Endoscopic resection of malignant tumors of the nose and sinuses. *Am J Rhinol.* 2007;21:89–94.
- 5 Manolidis S, Donald PJ. Malignant mucosal melanoma of the head and neck: review of the literature and report of 14 patients. *Cancer.* 1997;80:1373–86.
- 6 Dulgerov P, Jacobsen MS, Allal AS, Lehmann W, Calcaterra T. Nasal and paranasal sinus carcinoma: are we making progress? A series of 220 patients and a systematic review. *Cancer.* 2001;92(12):3012–29.
- 7 Baier G, Völter C, Steigerwald I, Müller J, Schwager K. Malignant paranasal sinus tumors. Diagnosis, therapy and results. *HNO.* 2005;53(11):957–65.
- 8 Bridger GP, Kwok B, Baldwin M, Williams, JR, Smee RI. Craniofacial resection for paranasal sinus cancers. *Head Neck.* 2000;22(8):772–80.
- 9 Barnes L. Intestinal-type adenocarcinoma of the nasal cavity and paranasal sinuses. *Am J Surg Pathol.* 1986;10:192–202.
- 10 Orvidas LJ, Lewis JE, Weaver AL, Bagniewski SM, Olsen KD. Adenocarcinoma of the nose and paranasal sinuses: a retrospective study of diagnosis, histologic characteristics, and outcomes in 24 patients. *Head Neck.* 2005;27(5):370–5.
- 11 Dulgerov P, Calcaterra T. Esthesioneuroblastoma: The UCLA experience 1970–1990. *Laryngoscope.* 1992;102:843–9.
- 12 Morita A, Ebersold MJ, Olsen KD, Foote RL, Lewis JE, Quast LM. Esthesioneuroblastoma: prognosis and management. *Neurosurgery.* 1993;32:706–14.
- 13 Pickuth D, Heywang-Kobrunner SH. Imaging of recurrent esthesioneuroblastoma. *Br J Radiol.* 1999;72:1052–7.
- 14 Bradley PJ, Jones NS, Robertson I. Diagnosis and management of esthesioneuroblastoma. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg.* 2003;11:112–8.